

ОТЗЫВ

Доцента кафедры нормальной физиологии им. Н.А. Барбараш Кемеровского государственного медицинского университета, кандидата биологических наук Иванова Вадима Ивановича на автореферат диссертации Студенникова Артема Евгеньевича «Антитела к полициклическим ароматическим углеводородам и антиидиотипические антитела к ним: получение, характеристика, применение», представленного на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Ранняя диагностика онкологических заболеваний является первостепенной задачей для снижения смертности населения. Над решением данной проблемы постоянно работают ученые разных областей науки. Использование молекулярно-биологических диагностических методов – перспективное направление, которое успешно развивается в настоящее время. В частности, использование идиопатических и антиидиопатических полноразмерных и одноцепочечных антител, полученных методом фагового дисплея, в иммуноферментном анализе открывает новые возможности, в том числе и для медицинской диагностики. В этой связи тема диссертации Артема Евгеньевича Студенникова, посвященная получению, характеризации и применению человеческих рекомбинантных антител против полициклических ароматических углеводородов с канцерогенными свойствами, представляется весьма актуальной.

Научная новизна работы А. Е. Студенникова заключается в том, что автор впервые получил и охарактеризовал уникальные человеческие одноцепочечные идиотипические и антиидиотипические антитела против бензо[а]пирена, который является канцерогенным соединением и может вызывать в том числе и рак легкого, стоящий на первом месте среди онкологических патологий у мужчин. Причем впервые с помощью полученных антител разработан новый метод иммуноферментного анализа определения эндогенных антител к полициклическим ароматическим углеводородам в сыворотке крови человека и показана его эффективность для диагностики рака легкого на группе людей, страдающих данным заболеванием. А также на основе этого метода впервые разработана модель логистической регрессии для определения рака легкого.

Фундаментальный характер работы заключается в том, что последовательности ДНК, кодирующие все полученные антитела, были проанализированы и сопоставлены с последовательностями ДНК баз данных генов зародышевых линий антител, что позволило определить семейства, к которым принадлежат разные домены этих молекул, и тем самым составить подробную характеристику каждого антитела, которая будет полезна тем, кто будет планировать работу с ними.

В автореферате отражен значительный объем работы, которую автор выполнил на самом высоком экспериментальном и теоретическом уровне с использованием современных методов молекулярной биологии, генной инженерии, микробиологии, биохимии, иммунологии, цифровых и компьютерных технологий, а также клинических испытаний.

Теоретические и практические результаты работы отражены в двух патентах и пяти статьях, опубликованных А. Е. Студенниковым с коллегами в ведущих международных иммунологических журналах, как *Immunological Investigations*, *Journal of Immunoassay and Immunochemistry* и *Central European Journal of Immunology*, что является показателем высокого уровня работы.

Следует, однако, отметить ряд недочетов, выявленных при ознакомлении с авторефератом, на которые автору надо обратить внимание:

1. В Кемеровской области активно используется печное отопление и местами концентрация бензо[а]пирена в воздухе может во много раз превышать ПДК. Этот фактор, на мой взгляд, следовало учитывать в работе.
2. Прогностическая модель получена и проверена на одних и тех же людях. Было бы неплохо для проверки использовать независимую выборку.

Данные замечания нисколько не умаляют актуальность темы, высокий уровень диссертации и ее важную практическую направленность. В целом работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Считаю, что Студенников Артем Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. – молекулярная биология.

31.10.2022

Иванов Вадим Иванович

Кандидат биологических наук

Кемеровский государственный
медицинский университет, доцент
кафедры нормальной физиологии
им. Н.А. Барбараш,

Почтовый адрес: 650056,
Кемеровская область – Кузбасс,
город Кемерово, ул. Ворошилова, д.
22 А

Тел.: 8-903-984-9323

E-mail: trampviy@yandex.ru



Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных.

Подпись Иванова В.И. заверяю

*Ведущий специалист
по кадрам Швецова / Сутнова М.Г.*